


DOKUMENTACJA TECHNICZNA


OBIEKT BUDOWLANY

Nazwa	Przebudowa drogi gminnej Nr 311039W relacji Ćwiersk – Zaborowo oznaczonej nr ewid. działki 130 w miejscowości Ćwiersk, gmina Raciąż
Kategoria	XXV (Drogi i kolejowe drogi szynowe)
Adres	Ćwiersk, 09-140 Raciąż
Jedn. ewid.	Nr 142010_2 Raciąż
Obręb ewid.	Nr 7 Ćwiersk
Numer(y) działek	80dr, 130dr, 114

INWESTOR

Nazwa	Gmina Raciąż	
Adres	Ul. Kilińskiego 2, 09-140 Raciąż	

JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA

Nazwa	DROTECH Paweł Gontarek	
Adres	Ul. M. Kopernika 9A/50, 09-100 Płońsk	

OPRACOWUJĄCY

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Podpis
mgr inż. Paweł Gontarek	MAZ/0008/OWOD/13	Drogowa	
Miejscowość i data opracowania			Egzemplarz
Płońsk, 16.12.2019 r.			4

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	
I. CZĘŚĆ OPISOWA	2
Opis techniczny	3
1. Przedmiot opracowania	3
2. Cel i zakres opracowania	3
3. Lokalizacja inwestycji	3
4. Podstawa opracowania	4
5. Stan istniejący	4
6. Stan projektowany	6
7. Infrastruktura obca	15
8. Zieleń drogowa	16
9. Informacje dodatkowe dotyczące terenu objętego opracowaniem	16
10. Zestawienie projektowanych powierzchni	19
11. Uwagi oraz informacje dla Wykonawcy robót	19
II. INFORMACJA BIOZ	20
1. Opis techniczny	21
III. CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA	25
1. Tabela zjazdów i skrzyżowań	26
2. Tabela objętości robót ziemnych	27
3. Tabela objętości humusu	32
4. Tabele powierzchni poszczególnych elementów drogi	34
IV. UZGODNIENIA I OPINIE	47
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	50
Plan orientacyjny (rys. nr 1), skala 1:10000	51
Projekt zagospodarowania terenu (rys. nr 2), skala 1:1000	52
Przekroje konstrukcyjne (rys. nr 3), skala 1:50	53
Przekrój podłużny (rys. nr 4), skala 1:100:1000	54
Przekroje poprzeczne (rys. nr 5), skala 1:100	55
Szczegół lampy LED (rys. nr 6), skala 1:50	53

1. Opis techniczny

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej dla zadania pod nazwą: „Przebudowa drogi gminnej Nr 311039W relacji Ćwiersk – Zaborowo oznaczonej nr ewid. działki 130 w miejscowości Ćwiersk, gmina Raciąż”.

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotowe opracowanie ma charakter dokumentacji technicznej będącej niezbędnym dokumentem do zgłoszenia robót oraz ich wykonania. Głównym celem opracowania jest określenie szczegółowego sposobu i zakresu wykonania przebudowy drogi gminnej o nawierzchni gruntowej na drogę o nawierzchni bitumicznej przez:

- wykonanie projektu zagospodarowania terenu pasa drogowego mającego na celu ustalenie przebiegu projektowanej drogi oraz jej elementów,
- ustalenie technologii oraz konstrukcji przebudowy nawierzchni drogi,
- ustalenie sposobu odwodnienia korpusu drogowego,
- ustalenie sposobu oznakowania pionowego,
- określenie ilości robót niezbędnych do wykonania przedmiotowej inwestycji,
- opracowanie SST wykonania i odbioru robót.

W zakres przebudowy drogi gminnej wchodzi wykonanie następujących robót:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne – wykopy oraz nasypy,
- wykonanie warstwy mrozoochronnej z gruntu niewysadzinowego,
- profilowanie i zagęszczenie istniejącej nawierzchni żwirowej,
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5 mm,
- oczyszczenie i skropienie warstwy podbudowy zasadniczej,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie poboczy oraz zjazdów,
- humusowanie i obsianie skarp,
- ustawienie oznakowania pionowego,
- montaż latarni hybrydowych.

3. Lokalizacja inwestycji

Omawiany odcinek drogi gminnej zlokalizowany jest na terenie powiatu płońskiego w gminie Raciąż, w miejscowości Ćwiersek.

Początek odcinka przeznaczonego do przebudowy znajduje się w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 301043W relacji Kaczorowy - Ćwiersek - Drozdowo, natomiast koniec odcinka zlokalizowany jest w km 0+323,00 przedmiotowej drogi gminnej.

4. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Raciąż (Inwestor),
- Uzgodnienia i warunki techniczne otrzymane od Inwestora,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- Wizja lokalna oraz pomiary uzupełniające wykonane przez autora opracowania,
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U z 2018 r. poz. 2068 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124),
- Inne ustawy, normy, rozporządzenia oraz przepisy niezbędne przy projektowaniu dróg.

5. Stan istniejący

5.1. Dokumentacja fotograficzna



a) Początek opracowania



b) Stan istniejącej drogi



c) Stan istniejącej drogi



d) Koniec opracowania

5.2. Działki ewidencyjne objęte niniejszym opracowaniem

Niniejszym opracowaniem objęte są niżej wymienione działki ewidencyjne nr 80dr, 130dr, 114 obręb ewidencyjny nr 7 Ćwierisk, znajdujące się na terenie jednostki ewidencyjnej nr 142010_2 Raciąż.

5.3. Dostępność do innych dróg publicznych

Przedmiotowa droga gminna nr 311039W relacji Ćwierisk – Zaborowo łączy się na skrzyżowaniu w km 0+000,00 z drogą gminną nr 301043W relacji Kaczorowy - Ćwierisk – Drozdowo.

5.4. Istniejące zagospodarowanie terenu

Długość odcinka drogi gminnej nr 311039W przeznaczonego do przebudowy wynosi 323,00 m. Trasa drogi przebiega przez tereny rolnicze (głównie pola uprawne i łąki) o zwartej zabudowie zagrodowej i posiada charakter lokalnego ciągu komunikacyjnego, zapewniającego dojazd właścicielom i użytkownikom przyległych gruntów i zabudowań. Na omawianej drodze występuje głównie lokalny ruch pojazdów i maszyn rolniczych oraz osobowych.

Podczas wizji na przedmiotowym odcinku dokonano niezbędnych pomiarów oraz zapoznano się ze stanem faktycznym istniejącej drogi oraz jej elementów.

Droga na odcinku przeznaczonym do przebudowy posiada nawierzchnię żwirowo-gruntową o grubości około 10,00 - 15,00 cm. Stan nawierzchni na omawianym odcinku jest niezadowalający – występują liczne koleiny i nierówności. Brak właściwego profilu poprzecznego i podłużnego, utrudnia odwodnienie korony drogi przez co w okresach wiosenno – jesiennych tworzą się liczne zastoiska wody.

Szerokość nawierzchni na omawianym odcinku drogi wynosi ok 3.50m - 4,00 m, a szerokość pasa drogowego wynosi około 4,00 m - 7,00 m. Pobocza drogi są trawiaste o szer. około 0,50 m – 0,75 m, miejscowo zawyżone przez co ograniczony jest spływ wód opadowych. Droga w swoim przebiegu sytuacyjnym nie posiada normatywnych łuków poziomych.

Odwodnienie drogi ma charakter powierzchniowy.
Obecnie brak jest oznakowania pionowego.

5.5. Uzbrojenie terenu

W oparciu o mapę do celów projektowych stwierdzono, że wzdłuż pasa drogowego oraz częściowo w pasie drogowym zlokalizowana jest sieć wodociągowa, sieć telekomunikacyjna oraz napowietrzna linia energetyczna.

5.6. Warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowe określono na podstawie uproszczonego rozeznania gruntowego poprzez wykonanie odkrywek w rejonie istniejącej nawierzchni oraz na podstawie szczegółowej mapy geologicznej Polski (arkusz nr 407 Raciąż). Poziom wody ustalono poprzez wywiad.

W obszarze niniejszej inwestycji występują grunty określane jako piaski i piaski ze żwirami lodowcowe, miejscami z wkładkami glin zwałowych oraz piaski wytopiskowe w związku z tym przyjęto rodzaj gruntów jako wątpliwe. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Jednak okresowo po opadach i roztopach na stropie spodu konstrukcji mogą utrzymywać się wody opadowe, dlatego warunki wodne przyjęto jako przeciętne (poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej występuje na głębokości poniżej spodu konstrukcji nawierzchni > 2,00 m). Podłoże zaliczono do grupy nośności G2. Z wykonanych analiz wynika, że na odcinku przewidzianym do przebudowy warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanej przebudowy drogi pozwalają na przeprowadzenie niniejszej inwestycji

Warunki gruntowo-wodne odpowiadają I kategorii geotechnicznej obejmującej niewielkie obiekty budowlane o prostych schematach obliczeniowych, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, tak jak: 1- lub 2 kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze, ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2 m, wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3,0 m, wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów. Występują proste rozwiązania konstrukcyjne, opracowanie dokumentacji geotechnicznej dla obiektu objętego niniejszym opracowaniem nie jest wymagane.

6. Stan projektowany

6.1. Założenia projektowe oraz podstawowe parametry projektowe

Biorąc pod uwagę natężenie ruchu oraz kategorie pojazdów (dominuje lokalny ruch pojazdów i maszyn rolniczych przy stosunkowo niewielkim udziale samochodów osobowych

i dostawczych), przedmiotową drogę gminną zaprojektowano jako jednojezdniową o jednym pasie ruchu, przeznaczonym do poruszania się w obu kierunkach

Podstawowe założenia projektowe:

- klasa techniczna - D
- prędkość projektowa - 30 km/h
- kategoria ruchu - KR1
- obciążenie ruchem - 100 kN/oś

Dla drogi klasy technicznej D o wyżej wymienionych założeniach obowiązują następujące parametry projektowe:

- dopuszczalne maks. pochylenie poprzeczne na łuku - $i = 7\%$
- dopuszczalne maks. pochylenie podłużne niwelety - $i = 12\%$
- dopuszczalne min. pochylenie podłużne niwelety - $i = 0,3\%$
- dopuszczalne min. promienie łuków poziomych - $R = 12,00 \text{ m}$
- dopuszczalne min. promienie łuków pionowych
 - wypukłego - $R = 300,00 \text{ m}$
 - wklęsłego - $R = 300,00 \text{ m}$

6.2. Droga w planie

Całkowita długość odcinka drogi przeznaczonego do przebudowy wynosi 323,00 m. Na projektowanym odcinku przyjęto dwa załamania trasy: W5 i W6 oraz pięć łuków poziomych: W2, W3, W4, W7 i W8.

Oś zaprojektowanego odcinka drogi składa się z następujących elementów:

Elementy trasy w planie					
ELEMENT	OD	DO	DŁUGOŚĆ/PROMIEN	PARAMETRY ŁUKÓW	
Prosta	0+000,00	0+002,22	L=2,22m		
Łuk kołowy	0+002,22	0+012,60	R=10,00m L=10,37m	T=5,71m g=1,0374rd	B=1,51m g=66,0454g
Prosta	0+012,60	0+032,60	L=20,00m		
Łuk kołowy	0+032,60	0+071,33	R=38,00m L=38,73m	T=21,23m g=1,0191rd	B=5,53m g=64,8785g
Prosta	0+071,33	0+088,43	L=17,11m		
Łuk kołowy	0+088,43	0+131,94	R=500,00m L=43,51m	T=21,77m g=0,0870rd	B=0,47m g=5,5398g
Prosta	0+131,94	0+140,18	L=8,24m		
Prosta	0+140,18	0+174,64	L=34,46m		
Prosta	0+174,64	0+190,42	L=15,78m		
Łuk kołowy	0+190,42	0+215,37	R=200,00m L=24,95m	T=12,49m g=0,1247rd	B=0,39m g=7,9405g
Prosta	0+215,37	0+243,24	L=27,87m		
Łuk kołowy	0+243,24	0+249,40	R=50,00m	T=3,08m	B=0,09m

**Przebudowa drogi gminnej Nr 311039W relacji Ćwierśk – Zaborowo oznaczonej nr ewid. działki 130
w miejscowości Ćwierśk, gmina Raciąż**

Prosta	0+249,40	0+323,01	L=6,16m L=73,61m	g=0,1231rd	g=7,8384g
--------	----------	----------	---------------------	------------	-----------

Współrzędne punktów głównych trasy

ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE :	X (N)	Y (E)
W1			5846494,330	7444458,300
W2			5846487,000	7444455,270
	PŁK		5846492,276	7444457,451
	SŁK		5846487,191	7444456,773
	KŁK		5846482,440	7444458,704
W3			5846449,500	7444483,510
	PŁK		5846466,462	7444470,737
	SŁK		5846448,751	7444478,031
	KŁK		5846429,732	7444475,760
W4			5846393,540	7444461,570
	PŁK		5846413,807	7444469,516
	SŁK		5846393,732	7444461,137
	KŁK		5846374,041	7444451,893
W5			5846366,660	7444448,230
W6			5846335,530	7444433,450
W7			5846309,750	7444421,850
	PŁK		5846321,139	7444426,975
	SŁK		5846309,613	7444422,215
	KŁK		5846297,812	7444418,182
W8			5846268,220	7444409,090
	PŁK		5846271,166	7444409,995
	SŁK		5846268,198	7444409,182
	KŁK		5846265,185	7444408,553
W9			5846192,700	7444395,740

6.3.Droga w przekroju poprzecznym

Dla projektowanej drogi klasy technicznej D przyjęto:

- liczba jezdni - 1
- szerokość jezdni - 1 pas x 3,50 m
- pobocze utwardzone KŁSM 0/31,5 mm - 0,75 m
- minimalna szerokość korony - 5,00 m

Na odcinku prostym przyjęto:

- pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe - i = 2%
- pochylenie poprzeczne poboczy z KŁSM 0/31,5mm - i = 8%

- pochylenie skarp i przeciwskaup wykopów i nasypów - 1:1,5

Na łukach poziomych przyjęto spadki:

- pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne - $i = 3-4\%$
- pochylenie poprzeczne zew. poboczy z KŁSM - $i = 3-4\%$
- pochylenie poprzeczne wew. poboczy z KŁSM - $i = 8\%$
- pochylenie skarp i przeciwskaup wykopów i nasypów - 1:1,5

Na łukach poziomych o pochyleniu daszkowym $i = 2\%$ parametry przyjąć jak dla odc. prostego

6.4.Droga w przekroju podłużnym

Projektowaną niweletę osi drogi dowiązano wysokościowo do punktów:

- początkowego W1 (km 0+000,00) o wysokości 107,84 m n.p.m.
- końcowego W9 (km 0+323,00) o wysokości 106,02 m n.p.m.

oraz do istniejących rzędnych skrzyżowań, zjazdów do posesji i przyległego terenu.

Niweletę opracowano w nawiązaniu do państwowego układu wysokościowego. Zastosowano spadki podłużne rzędu 0,318% - 3,119%. Na projektowanym odcinku przyjęto cztery łuki pionowe.

Niweleta zaprojektowanego odcinka drogi składa się z następujących elementów:

Elementy niwelety						
ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+009,00	0,703	9,00		
łuk wypukły	0+009,00	0+022,30		6,65	1200,00	0,02
			max.	pik. 17,430	rzęd. 107,933	
prosta	0+022,30	0+050,12	-0,406	27,82		
prosta	0+050,12	0+068,01	-0,851	17,89		
łuk wklęsły	0+068,01	0+093,33		12,66	1200,00	0,07
			min.	pik. 78,226	rzęd. 107,614	
prosta	0+093,33	0+141,86	1,258	48,53		
prosta	0+141,86	0+177,12	0,318	35,26		
łuk wypukły	0+177,12	0+194,52		8,70	1200,00	0,03
			max.	pik. 180,941	rzęd. 108,438	
prosta	0+194,52	0+245,91	-1,132	51,39		
prosta	0+245,91	0+296,74	-1,999	50,83		
łuk wypukły	0+296,74	0+310,16		6,72	1200,00	0,02
prosta	0+310,16	0+323,01	-3,119	12,85		

6.5.Konstrukcje projektowanych nawierzchni

Do wyznaczenia nośności podłoża gruntowego nawierzchni oraz konstrukcji nawierzchni zastosowano ocenę według wysadzinowości gruntu i warunków wodnych oraz Katalog

Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych 2014¹. Poniżej przedstawiono procedurę projektowania konstrukcji nawierzchni.

6.5.1. Zebranie danych wejściowych do projektowania, dotyczących warunków geotechnicznych, obciążenia drogi ruchem i warunków klimatycznych

- przyjęto I kategorię geotechniczną,
- zgodnie z pkt. 6.2¹ obciążenie drogi dla klasy drogi D wynosi 100 kN/oś,
- określono III strefę klimatyczną wg PN-EN 12831.

6.5.2. Przyjęcie długości okresu projektowego konstrukcji nawierzchni w zależności od klasy drogi

- zgodnie z pkt. 6.15¹ okres projektowy dla klasy drogi D wynosi 20 lat

6.5.3. Obliczenie ruchu projektowego i wyznaczenie kategorii ruchu

- przyjęto wg tab. nr 6.1¹ kategorię ruchu projektowego dla $N_{100} \leq 0,09$ jako KR1

gdzie N_{100} - sumaryczna liczba równoważnych osi standardowych 100 kN w całym okresie projektowym (w milionach osi 100 kN na pas obliczeniowy)

6.5.4. Ustalenie warunków gruntowo-wodnych i grupy nośności podłoża gruntowego nawierzchni

- dla nasypów < 1,00 m, wykopów < 1,00 m, poboczy nieutwardzonych (typ a), swobodnego zwierciadła wody gruntowej występującego > 2,00 m od spodu konstrukcji nawierzchni przyjęto wg tab. nr 7.1¹ przeciętne warunki wodne,
- dla gruntów występujących w obszarze inwestycji określono wg tab. nr 7.2¹ grupę gruntów jako wątpliwe,
- biorąc pod uwagę powyższe warunki określono wg tab. nr 7.4¹ grupę nośności podłoża jako G2. Należy skontrolować rzeczywistą grupę nośności podłoża na budowie, tuż po zdjęciu warstw humusu. Gdy grupa nośności podłoża na budowie okaże się gorsza niż w projekcie, należy przeprojektować wzmocnienie podłoża. Gdy grupa nośności podłoża na budowie okaże się lepsza niż w projekcie, nie należy wykonywać zmian w stosunku do projektu.

6.5.5. Wybór typowego rozwiązania warstwy ulepszanego podłoża oraz dolnych warstw konstrukcji nawierzchni w zależności od kategorii ruchu oraz rodzaju materiałów przyjętych do poszczególnych warstw

W celu doprowadzenia istniejącego podłoża G2 do grupy nośności podłoża G1 (wg tab. nr 8.1¹ dla kategorii ruchu KR1 wymagana nośność na powierzchni dolnych warstw konstrukcji powinna charakteryzować się wtórnym modułem odkształcenia $E_2 > 80 \text{ MPa}$) należy zastosować warstwę mrozochronną z gruntu niewysadzinowego o CBR $> 25\%$ o grubości 22,00 cm z czego średnio 12,00 cm będzie stanowiła istniejąca nawierzchnia jezdni.

6.5.6. Sprawdzenie potrzeby zastosowania warstwy odsączającej i w razie takiej potrzeby nadanie tej funkcji warstwie rdzochronnej lub warstwie ulepszanego podłoża

Z uwagi na podniesienie niwelety drogi założono, że zwierciadło wody gruntowej nie będzie znajdować się bliżej niż 1,50 m od spodu konstrukcji nawierzchni, dlatego nie przewidziano zastosowania warstwy odsączającej.

6.5.7. Sprawdzenie potrzeby zastosowania warstwy odcinającej i w razie takiej potrzeby zaprojektowanie tej warstwy

Nie przewiduje się zastosowania warstwy odcinającej.

6.5.8. Wybór typowego rozwiązania górnych warstw konstrukcji nawierzchni w zależności od projektowanego materiału podbudowy zasadniczej

Z uwagi na niewielki ruch panujący obecnie oraz założony ruch projektowy mieszczący się w dolnej granicy dla kategorii ruchu KR1 ($0,03 < N_{100} \leq 0,09$) oraz na zakładaną etapowość wykonania robót przyjęto następujący układ warstw konstrukcji nawierzchni:

- o warstwa z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA 16 JENA 50/70 (5,00 cm),
- o podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa $C_{90/3}$ (20,00 cm).

6.5.9. Sprawdzenie warunku wymaganej odporności nawierzchni na wysadziny

Zgodnie z tab. nr 10.1¹ dla kategorii ruchu KR1 oraz dla grupy nośności podłoża G2 wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadziny wynosi $0,40h_z$ gdzie h_z to głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020. Dla terenu objętego robotami (Polska centralna) głębokość przemarzania gruntu wynosi 1,00 m. W związku z powyższym łączna grubość projektowanej konstrukcji nawierzchni nie powinna być mniejsza niż 0,40 m.

Całkowita grubość konstrukcji wynosi $0,47 \text{ m} > 0,4 \text{ m} = 0,40 \text{ m}$

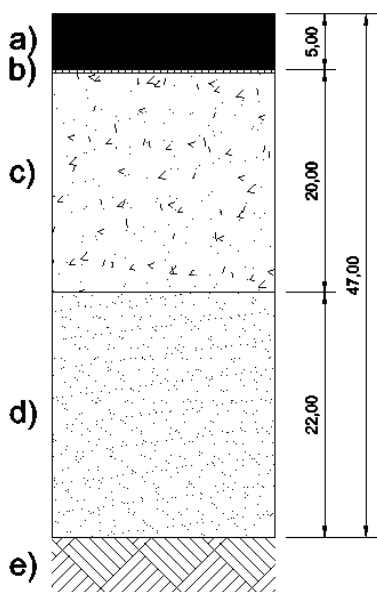
Warunek został spełniony w związku z czym nie zachodzi konieczność zwiększenia grubości warstwy mroзооchronnej.

6.5.10. Przyjęcie rozwiązania przeciwdziałającego spękanom odbitym w przypadku zastosowania nawierzchni półsztywnej

Z uwagi, iż warstwy asfaltowe nie są położone bezpośrednio na warstwach związanych spoiwem hydraulicznym nie zachodzi konieczność zastosowania rozwiązania przeciwdziałającego spękanom odbitym.

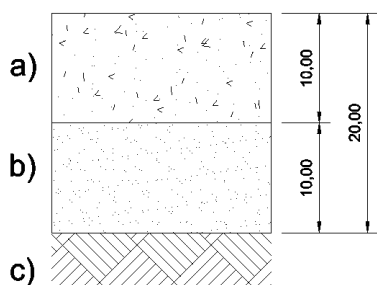
6.5.11. Określenie podstawowych wymagań materiałowych dotyczących wykonania poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni

- Warstwy konstrukcyjne nawierzchni na jezdni w km 0+000,00 – 0+323,00



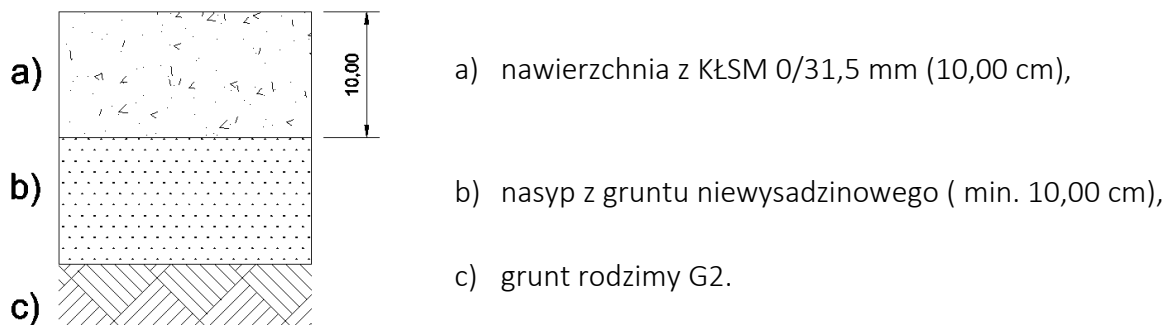
- a) nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA 16 JENA 50/70 wg PN-EN-13108-5 (5,00 cm),
- b) oczyszczenie i skropienie nawierzchni kationową emulsją asfaltową modyfikowaną C60B3 ZM w ilości $0,50 \text{ kg/m}^2$,
- c) podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 – kruszywo łamane 0/31,5 mm (20,00 cm),
- d) warstwa mroзооchronna z kruszywa naturalnego niewysadzinowego (piasek) (22,00 cm),
- e) grunt rodzimy G2.

- Warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów na odcinku w km 0+000,00 – 0+323,00



- a) nawierzchnia z KŁSM 0/31,5 mm (10,00 cm),
- b) warstwa mroзооchronna z kruszywa naturalnego niewysadzinowego (piasek) (10,00 cm),
- c) grunt rodzimy G2.

- Warstwy konstrukcyjne nawierzchni poboczy ulepszonych w km 0+000,00 – 0+323,00



6.6. Technologia i kolejność wykonania robót oraz elementy planu sytuacyjnego

Pierwszym etapem przebudowy jest wykonanie robót przygotowawczych (roboty pomiarowe, usunięcie humusu, karczowanie krzewów, podkrzesanie oraz wycinka drzew) oraz ziemnych polegających na wykonaniu wykopów, dowiezieniu gruntu nasypowego na skarpy nasypów wraz z ich humusowaniem i obsianiem.

Na odcinku od km 0+000,00 do km 0+323,00 należy, zgodnie z przekrojami poprzecznymi, powierzchnię pod warstwy konstrukcyjne jezdni oraz pod pobocza z KŁSM 0/31,5 mm uzupełnić kruszywem naturalnym pozyskanym z profilowania istniejącej nawierzchni oraz dowiezionym (żwir, piasek) a następnie wyprofilować i zagęścić. Następnie na odcinku przeznaczonym do przebudowy (323,00 m) należy wykonać na całej szerokości projektowanej jezdni warstwę mrozoochronną z gruntu niewysadzinowego o CBR >25% o grub. po zagęszczeniu 22,00 cm.

Kolejnym etapem będzie wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 (kruszywo łamane frakcji 0/31,5 mm) o grubość warstwy po zagęszczeniu 20,00 cm i szerokości 3,66 m. Na tak przygotowanej podbudowie zostanie wykonana warstwa z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA 16 JENA 50/70 o grubości 5,00 cm i szerokości 3,50 m. Pomiedzy warstwami należy zastosować skropienie kationową emulsją asfaltową szybko rozpadową C60B3 ZM w ilości 0,50 kg/m² pozostałego asfaltu.

Przy wykonywaniu górnych warstw konstrukcyjnych uwzględniono obustronną odsadzkę o szerokości wynoszącej 1,5 razy grubość warstwy wyżej leżącej w konstrukcji nawierzchni.

Połączenie nawierzchni bitumicznej projektowanego odcinka drogi z istniejącą nawierzchnią bitumiczną w km 0+000,00 należy uszczelnić masą zalewową lub taśmą bitumiczną.

Jako odwodnienie projektuje się drenaż z piasku średniego o grubości 50,00 cm, wykonany z piasku średniego. Co 50,00 m po stronie lewej i prawej należy wykonać odpływ wody na skarpe o szerokości 1,00 m.

Na całym odcinku drogi planuje się wykonać obustronne pobocza o szerokości 0,75 m wykonane z kruszywa łamanego 0/31,5 (grub. 10 cm). Spadki poboczy należy wykonać wg przekroi konstrukcyjnych.

Zaplanowano również wykonanie 10 zjazdów indywidualnych (minimalny promień łuku $R=3,00$ m), o konstrukcji przedstawionej w pkt. 6.6.11 oraz parametrach przedstawionych w tabeli zjazdów i skrzyżowań.

Na przedmiotowym odcinku drogi gminnej zlokalizowano jedną lampę hybrydową z oprawą LED 30W.

Przedmiotowy odcinek drogi należy oznakować zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu, który jest przedmiotem odrębnego opracowania. Należy zastosować znaki pionowe należącej do grupy wielkości „M” – małe na drodze gminnej. Lica znaków powinny być wykonane z folii odblaskowej typu „1”, która powinna posiadać odpowiednie wartości współczynnika luminacji β dla folii typu „1” z wyjątkiem znaków A-7, które należy wykonać z folii odblaskowej typu „2”.

Szczegółowy zakres i rodzaj robót zawarty jest w przedmiarze robót i szczegółowych specyfikacjach technicznych, natomiast pozostałe szczegóły konstrukcyjne przedstawione są w części rysunkowej niniejszej dokumentacji.

6.7.Oświetlenie hybrydowe LED

Projektowany system oświetlenia solarne w przedmiotowej lokalizacji składa się z następujących elementów:

- słupa stalowego ocynkowanego o całkowitej wysokości min. 8,20 m liczonej od powierzchni zamocowania do górnej powierzchni panelu fotowoltaicznego
- betonowego fundamentu prefabrykowanego typu B-200 dobrane do odciążenia słupa o wymiarach 2000x400x400 mm,
- oprawy oświetleniowej ulicznej montowanej na wysokości min. 5,50 m od poziomu nawierzchni, z diodami LED o mocy min. 30 W, barwa światła – biała, strumień świetlny min. 3300 lm,
- 2 sztuk paneli fotowoltaicznych o mocy minimum 160 W każdy,
- 2 sztuk akumulatorów żelowych po co najmniej 100 Ah każdy,
- turbiny wiatrowej o mocy min. 400 W
- kontrolera mikroprocesorowego do sterowania pracą elementów systemu (turbina, panelami fotowoltaicznymi, oprawą i akumulatorami).

Lokalizacja lamp hybrydowych przedstawiona jest na rys. nr 2, natomiast szczegóły konstrukcyjne na rys. nr 3.2.

6.8. Roboty ziemne

Roboty ziemne zostały obliczone na podstawie przekrojów poprzecznych. Roboty ziemne na omawianej inwestycji wynikają z konieczności wykonania płytkich wykopów (profilowanie istniejącej nawierzchni zwirowej), nasypów oraz zdjęcia humusu.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy nie dopuścić do naruszenia naturalnego stanu gruntów poniżej posadowienia obiektu (naruszenie naturalnej struktury gruntu zobowiązuje Wykonawcę do wymiany gruntu). Nie dopuszcza się prowadzenia robót ziemnych podczas trwania opadów atmosferycznych co może doprowadzić do nawodnienia dna wykopu.

6.9. Odwodnienie

Jako urządzenie odwadniające oraz odprowadzające wody opadowe lub roztopowe z pasa drogowego zaprojektowano drenaż. Jest to rozwiązanie mieszane, które pełni funkcje odwodnienia wgłębnego odprowadzającego wodę z podłoża korpusu drogowego a także funkcję odwodnienia powierzchniowego odprowadzającego wodę z nawierzchni jezdni, zjazdów i poboczy poprzez jej wchłanianie i rozsączanie do gruntu.

7. Infrastruktura obca

Z sieciami uzbrojenia podziemnego z uwagi na brak głębokich wykopów nie przewiduje się kolizji jednak prace budowlane prowadzone w bezpośrednim zbliżeniu do istniejących sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać z zachowaniem należytej ostrożności m. in. poprzez wykonanie ręcznie przekopów kontrolnych w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Zgodnie z uzgodnieniem wydanym przez ORANGE Polska w przypadku odkrycia kabli telefonicznych na etapie robót ziemnych należy zabezpieczyć je rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi fi110 mm. W przypadku uszkodzenia istniejącej sieci telefonicznej koszt naprawy ponosi wykonawca robót.

Zgodnie z uzgodnieniem wydanym przez PGKiM Raciąż należy wykonać skrzynki uliczne umożliwiające swobodny dostęp do istniejących urządzeń wodociągowych, służących do czasowego wstrzymania dostaw wody do posesji położonych w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji. Przebudować istniejący hydrant naziemny DN 80, ustalając nową lokalizację poza obszarem drogi. O rozpoczęciu robót należy powiadomić PGKiM Raciąż na 7 dni przed ich rozpoczęciem.

Uwaga! Poza wykazanymi na mapie do celów projektowych urządzeniami podziemnymi nie wyklucza się istnienia innych urządzeń i budowli podziemnych dla których brak jest informacji branżowych i nie zostały one odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

8. Zieleń drogowa

Wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi gminnej występują pojedyncze drzewa oraz dziko rosnące krzewy. Przedmiotowa inwestycja nie koliduje z istniejącą zielenią.

Roboty ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej istniejących drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewienia powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

W ramach inwestycji przewiduje się po zakończeniu prac związanych z budową za humusowanie skarp i obsianie trawą.

9. Informacje dodatkowe dotyczące terenu objętego opracowaniem

Zgodnie z art. 20 ust. 3 pkt 2 Prawa Budowlanego niniejszy projekt nie wymaga sprawdzenia pod względem zgodności z przepisami ponieważ projektowany obiekt jest obiektem budowlanym o prostej konstrukcji.

9.1.PKOB i zestawienie powierzchni części zagospodarowania działki

O zaliczeniu obiektu do Obiektów Inżynierii Lądowej i wodnej decyduje przeznaczenie i związana z tym konstrukcja. Zgodnie z Polską Klasyfikacją Obiektów Budowlanych projektowany ciąg zakwalifikowany jest do „Obiektów inżynierii Lądowej i wodnej „jako konstrukcja drogowa o nr PKOB 2112.

9.2.Ochrona zabytków

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do ewidencji zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

9.3.Ochrona środowiska

Projektowana budowa nie jest zaliczana do inwestycji negatywnie oddziałujących lub mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym obiekt nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego.

9.4.Obszar oddziaływania obiektu

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o §13a Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2018.0.1935 z późn. zmianami), który mówi o wskazaniu przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru

oddziaływania obiektu oraz określenia zasięgu obszaru oddziaływania obiektu przedstawionego w formie opisowej lub graficznej albo informację, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany oraz o art. 3 pkt. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2019.0.1186), który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Do przepisów prawa oraz przepisów odrębnych należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane tj. Rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, a także przepisy dotyczące m. innymi prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Przepisy prawa oraz przepisy odrębne zastosowane przy określeniu obszaru oddziaływania obiektu dla przedmiotowej inwestycji:

Lp.	Przepisy	Przepis/ograniczenia
1	Ustawa z dn. 7lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2019.0.1186 z późn. zmianami)	Obszar oddziaływania obiektu zapewnia spełnienie wymagań zawartych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane
2	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.0.124 z późn. zmianami)	Obszar oddziaływania obiektu uwzględnia konieczność spełnienia warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
3	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2018.0.2068 z późn. zmianami)	Obszar oddziaływania obiektu uwzględnia konieczność spełnienia zapisów ustawy o drogach publicznych
4	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2019.0.1396 z późn. zmianami)	Obszar oddziaływania obiektu uwzględnia zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska
5	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2018.0.2268 z późn. zmianami)	Obszar oddziaływania obiektu uwzględnia zapisy ustawy Prawo wodne

6	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr. 120, poz. 826 z późn. zmianami)	W rejonie inwestycji znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dla której dopuszczalne poziomy hałas w środowisku wynoszą odpowiednio 61 dB w porze dnia i 56 dB porze nocy
7	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401 z późn. zmianami)	Obszar oddziaływania obiektu uwzględnią zapisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w DZ.U.2003r. Nr 47, poz.401. Na etapie budowy Wykonawca zobowiązany jest do wykonania Projektu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Po przeprowadzonej analizie, stwierdza się, że obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie ma negatywnego wpływu na jego otoczenie i mieści się w całości na działkach, na których zostały zaprojektowane do wykonania roboty budowlane konieczne dla przebudowy przedmiotowej drogi gminnej.

Z uwagi na brak zabudowy kubaturowej projektowana inwestycja nie spowoduje zacieniania pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach mieszkalnych na działkach sąsiednich, a także nie spowoduje ograniczeń w zagospodarowaniu terenów sąsiednich.

W związku z charakterem projektowanego zagospodarowania terenu realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do dróg publicznych, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie. Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Projektowana przebudowa drogi gminnej nie narusza stosunków wodnych powierzchniowych i podziemnych w sposób mający wpływ na stosunki wodne powierzchniowe i podziemne działek przyległych, nie przewiduje także ograniczania zagospodarowania terenów sąsiednich.

9.5.Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Teren pod inwestycję nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc brak jest wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

9.6.Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Brak koniecznych danych skomplikowania obiektu budowlanego na etapie wykonania projektu i realizacji inwestycji.

10. Zestawienie projektowanych powierzchni

• powierzchnia jezdni (warstwa ścieralna)	–	1 170,00 m ²
• powierzchnia poboczy z KŁSM frakcji 0/31,5 mm	–	432,77 m ²
• powierzchnia zjazdów z KŁSM frakcji 0/31,5 mm	–	81,18 m ²

11. Uwagi oraz informacje dla Wykonawcy robót

Roboty powinny być prowadzone na podstawie zgłoszenia oraz niniejszej dokumentacji projektowej.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu ze stanem rzeczywistym. Należy skontrolować rzeczywistą grupę nośności podłoża na budowie, tuż po zdjęciu warstw humusu. Gdy grupa nośności podłoża na budowie okaże się gorsza niż w projekcie, należy przeprojektować wzmocnienie podłoża. Gdy grupa nośności podłoża na budowie okaże się lepsza niż w projekcie, nie należy wykonywać zmian w stosunku do projektu.

Opis techniczny wraz z częścią kosztową (przedmiary robót, tabele, wykresy) rysunki oraz specyfikacje techniczne stanowią całość oraz są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w częściach opisowych, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w częściach opisowych należy traktować tak jakby były ujęte w obu.

Roboty w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.

Materiały i urządzenia zastosowane przy przebudowie powinny posiadać aktualną dokumentację dopuszczającą do obrotu i stosowania, deklaracje zgodności CE jeśli dotyczy, świadectwa jakości, instrukcje obsługi. Materiały te powinny być dołączone do dokumentacji powykonawczej inwestycji do przekazania Inwestorowi.

Należy przestrzegać przepisów bhp podczas prac robót budowlanych.

Po zakończeniu robót pas drogowy należy uporządkować (przywrócić do poprzedniego stanu).

II. INFORMACJA BIOZ

1. Opis techniczny

OPIS TECHNICZNY

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z późn. zmianami) oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126), sporządzono poniższą informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

I. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT DROGOWYCH

- roboty przygotowawcze (pomiary, zdjęcie humusu),
- roboty ziemne – wykopy oraz nasypy,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- dowieszenie pospółki żwirowej,
- profilowanie i zagęszczenie podbudowy żwirowej,
- wykonanie stabilizacji kruszywa cementem o wytrzymałości $R_m = 5,00 \text{ MPa}$,
- oczyszczenie i skropienie warstwy betonowej,
- oczyszczenie i skropienie warstwy bitumicznej,
- wykonanie warstwy wiążącej,
- wykonanie warstwy ścieralnej,
- wykonanie poboczy oraz zjazdów z kruszywa łamanego,
- montaż oświetlenia hybrydowego,
- ustawienie oznakowania pionowego.

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wzdłuż przewidzianej do przebudowy drogi gminnej występuje zabudowa zagrodowa.

III. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- droga – wypadki drogowe,
- istniejące uzbrojenie terenu

IV. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Zakres robót	Przewidywane zagrożenia	Czynności zapobiegające zagrożeniu
Roboty ziemne	<ul style="list-style-type: none"> - roboty prowadzone pod ruchem - możliwość wypadku drogowego tj. najechania na pracowników, stłuczki - hałas 	<ul style="list-style-type: none"> - lokalne wygrozdzenie prowadzonych robót - ubrania ochronne i ostrzegawcze - słuchawki ochronne dla operatorów sprzętu - instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót
Roboty drogowe	<ul style="list-style-type: none"> - roboty prowadzone pod ruchem, możliwość potrąceń, stłuczek, najechania przez uczestników ruchu drogowego - otarcia, stłuczenia - niebezpieczeństwo najechania przez koparko-ładowarkę - cięcie szlifierką kątową lub piłą elementów betonowych - cięcie piłą do asfaltu 	<ul style="list-style-type: none"> - wygrozdzenie robót - instrukcja dla pracowników przed przystąpieniem do robót - wyznaczenie strefy zagrożenia przy pracy koparko-ładowarki - okulary ochronne, rękawice, słuchawki ochronne
Roboty towarzyszące	<ul style="list-style-type: none"> - roboty prowadzone pod ruchem, możliwość potrąceń, stłuczek, najechania przez uczestników ruchu drogowego 	<ul style="list-style-type: none"> - wygrozdzenie robót, - instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

V. INFORMACJE O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH, STOSOWNIE DO RODZAJU ZAGROŻENIA

Plac budowy należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować na czas robót.

Ponadto roboty należy prowadzić zgodnie z:

- „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” Monitor Polski nr 24 poz. 184 z dnia 6.06.1990 r.
- Załącznikiem do ww. „Instrukcji” „ Typowe projekty oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowych”
- Rozporządzeniem Ministra Komunikacji i Spraw Wewnętrznych z 21.06.1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
- Prawem o ruchu drogowym
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27. 07. 1999 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach.

VI. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.

Szkolenie wstępne obejmuje:

- instruktaż ogólny,
- instruktaż stanowiskowy,
- szkolenie podstawowe.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu podstawowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej, niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Sprawą niezwykle ważną jest, aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracodawców i pracowników budowlanych realizowane były według programów dostosowanych pod względem formy i treści do poszczególnych rodzajów szkoleń, specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

Niezależnie od ukończonych szkoleń zatrudnieni przy budowie w części wykonywania wykopów, szczególnie operatorzy maszyn budowlanych winni zachować szczególną ostrożność przy robotach ziemnych. Może się, bowiem zdarzyć, iż występują niezaznaczone na mapie geodezyjnej, pomimo jej aktualizacji urządzenia. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopów, wbudowania warstw podbudowy oraz układaniu warstw bitumicznych.

VII. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, itp.)

- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych działek,
- wykonanie oznakowania robót na czas budowy zgodnie z warunkami technicznymi Dz. U. RP Zał. nr 220.

VIII. Postępowanie w razie wystąpienia zagrożenia:

Roboty ziemne	W przypadku drobnych obrażeń i skaleczeń korzysta się z apteczki znajdującej się na zapleczu budowy. W razie poważniejszych obrażeń wzywane jest pogotowie ratunkowe.
Roboty drogowe	W przypadku drobnych obrażeń i skaleczeń korzysta się z apteczki znajdującej się na zapleczu budowy. W razie poważniejszych obrażeń wzywane jest pogotowie ratunkowe.
Roboty towarzyszące	W przypadku drobnych obrażeń i skaleczeń korzysta się z apteczki znajdującej się na zapleczu budowy. W razie poważniejszych obrażeń wzywane jest pogotowie ratunkowe.

IX. WSKAZANIE MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Wszelka dokumentacja budowy przechowywana będzie u Kierownika Budowy.

III. CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA

1. Tabela zjazdów i skrzyżowań
2. Tabela objętości robót ziemnych
3. Tabela objętości warstwy wyrównawczej z piasku
4. Tabela objętości humusu
5. Tabele powierzchni poszczególnych elementów nawierzchni oraz drogi

TABELA ZJAZDÓW I SKRZYŻOWAŃ Tab. Nr 1 Przebudowa drogi gminnej Nr 301076W relacji Kozolin-Cywiny oznaczonej nr ewid. dz. 101 w miejscowości Kozolin										
Lp.	Pikietaż	Strona	Rodzaj	Rodzaj nawierzchni	Szer.naw. L1 [m]	Szer.naw. L2 [m]	Długość L3 [m]	Promień [m]	Pow. naw. [m ²]	Pobocza do odjęcia [m]
1	0+017,95	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	5,00	7,50	0,75	3,00	4,60	6,25
2	0+017,95	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	5,00	7,50	0,75	3,00	4,60	6,25
3	0+136,76	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	5,00	11,00	2,26	3,00	14,68	8,00
4	0+163,06	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	5,00	9,50	1,46	3,00	9,60	7,25
5	0+165,75	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	5,00	9,00	1,30	3,00	8,32	7,00
6	0+183,54	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	5,00	9,20	1,38	3,00	8,89	7,10
7	0+209,32	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	5,00	8,25	0,85	3,00	5,70	6,63
8	0+252,47	Prawa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	5,00	7,50	0,75	3,00	4,60	6,25
9	0+263,37	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,5	5,00	7,75	0,80	3,00	5,15	6,38
10	0+307,07	Lewa	Indywidualny	KŁSM 0/31,6	5,00	10,75	2,40	3,00	15,04	7,88
PODSUMOWANIE										
Nawierzchnia z KŁSM 0/31,5 mm [m ²]					Pobocza do odjęcia [m ²]					
81,18					51,73					

Tab. Nr 2

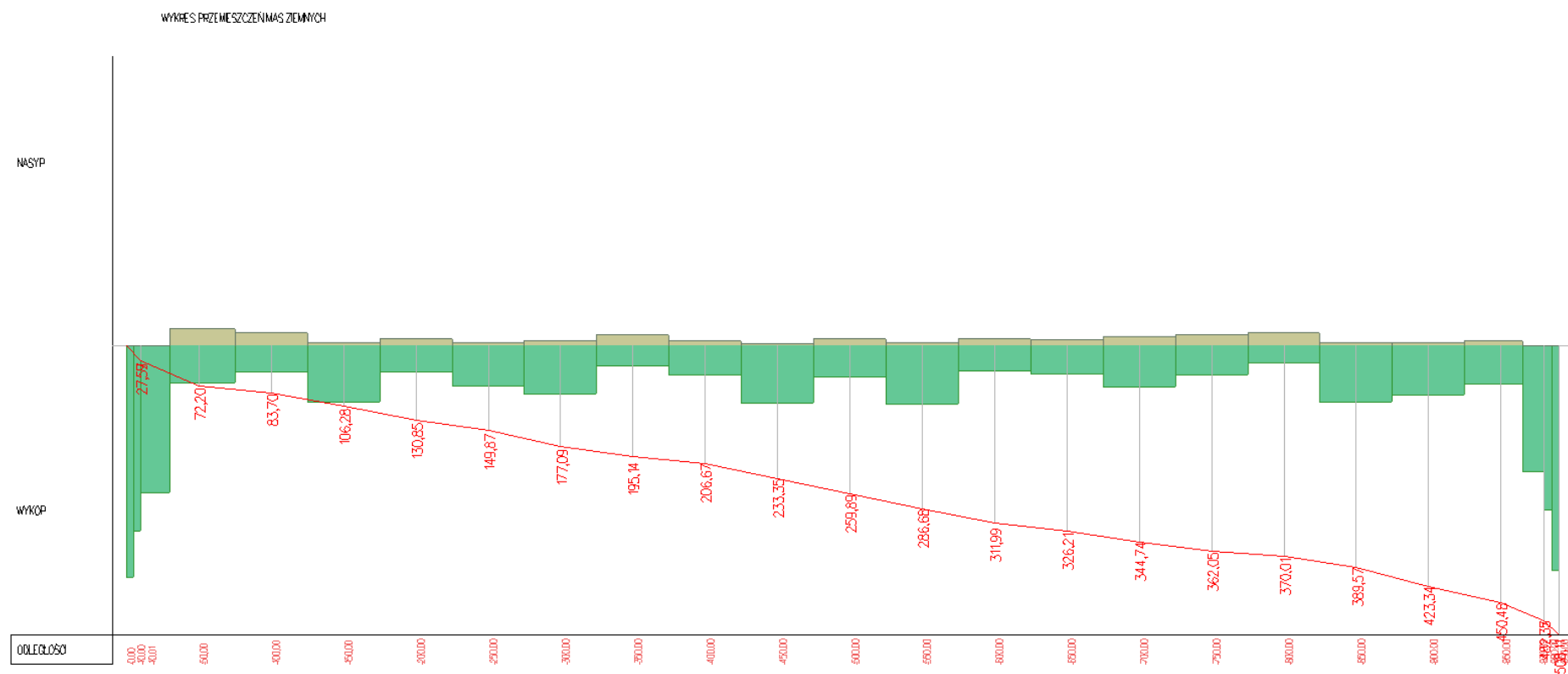
TABELA OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

Przebudowa drogi gminnej Nr 311039W relacji Ćwierśk – Zaborowo oznaczonej nr ewid. działki 130
w miejscowości Ćwierśk, gmina Raciąż

POWIERZCHNIE [m ²]		ODLEGŁOŚĆ WYKOP	OBJĘTOŚCI [m ³]		ZUŻYCIE		NADMIAR (*)	BILANS
PIKIETAŻ	NASYP		[m]	NASYP	WYKOP	NA MIEJSCU		
0+000,00	0,00	2,64						0,00
			10,00	0,00	21,87	0,00	21,87	
0+010,00	0,00	1,73						21,87
			0,01	0,00	0,02	0,00	0,02	
0+010,01	0,00	1,73						21,89
			39,99	0,42	69,47	0,42	69,05	
0+050,00	0,02	1,75						90,94
			50,00	0,87	81,90	0,87	81,03	
0+100,00	0,01	1,53						171,97
			50,00	0,83	78,36	0,83	77,53	
0+150,00	0,02	1,60						249,50
			50,00	1,38	66,89	1,38	65,50	
0+200,00	0,04	1,07						315,01
			50,00	1,41	62,02	1,41	60,61	
0+250,00	0,02	1,41						375,62
			50,00	0,52	78,85	0,52	78,33	
0+300,00	0,00	1,74						453,95
			12,99	0,00	23,78	0,00	23,78	
0+312,99	0,00	1,92						477,74
			0,01	0,00	0,02	0,00	0,02	
0+313,00	0,00	1,92						477,76
			10,00	0,00	23,78	0,00	23,78	
0+323,00	0,00	2,84						501,54

<hr/>			
RAZEM	5,43	506,97	5,43

WYKRES PRZEMIESZCZEŃ ROBÓT ZIEMNYCH



Tab. Nr 3

TABELA OBJĘTOŚCI HUMUSU
*Przebudowa drogi gminnej Nr 311039W relacji Ćwiersk – Zaborowo oznaczonej nr ewid. działki 130
w miejscowości Ćwiersk, gmina Raciąż*

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI	
	HUM. ISTN. [m2]	HUM. PROJ. [m2]		OBJ. HUM. ISTN. [m3]	OBJ. HUM. PROJ. [m3]
0+000,00	0,06	0,02			
			10,00	0,30	0,27
0+010,00	0,00	0,03			
			0,01	0,00	0,00
0+010,01	0,00	0,03			
			39,99	2,84	1,33
0+050,00	0,14	0,03			
			50,00	5,60	1,81
0+100,00	0,08	0,04			
			50,00	7,90	1,72
0+150,00	0,23	0,03			
			50,00	10,30	2,25
0+200,00	0,18	0,06			
			50,00	5,44	2,66
0+250,00	0,04	0,05			
			50,00	4,62	1,63
0+300,00	0,14	0,02			
			12,99	2,45	0,26
0+312,99	0,23	0,02			
			0,01	0,00	0,00
0+313,00	0,23	0,02			
			10,00	2,07	0,39
0+323,00	0,18	0,06			

Przebudowa drogi gminnej Nr 311039W relacji Ćwiersk – Zaborowo oznaczonej nr ewid. działki 130 w miejscowości Ćwiersk, gmina Raciąż

SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY [m3] =	41,52	PROJEKTOWANY [m3] =	12,31
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY [m2] =	415,28	PROJEKTOWANY [m2] =	123,11

Tab. Nr 4

TABELE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW NAWIERZCHNI ORAZ DROGI
Przebudowa drogi gminnej nr 311304 - Stare Młodochowo 2 oznaczonej nr ewid. działek 112/3 i 113
w miejscowości Stare Młodochowo, Gmina Raciąż

TABELA 5a Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA 16 JENA 50/70 , h = 5,00 cm

PIKIETAŻ [mb]	SZEROKOŚĆ [m]	ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA [m2]	BILANS [m2]
0+000,00	3,50			0,00
		10,00	35,00	
0+010,00	3,50			35,00
		0,01	0,04	
0+010,01	3,50			35,03
		39,99	139,97	
0+050,00	3,50			175,00
		50,00	175,00	
0+100,00	3,50			350,00
		50,00	175,00	
0+150,00	3,50			525,00
		50,00	175,00	
0+200,00	3,50			700,00
		50,00	175,00	
0+250,00	3,50			875,00
		50,00	175,00	
0+300,00	3,50			1050,00
		12,99	45,47	
0+312,99	3,50			1095,46

Przebudowa drogi gminnej Nr 311039W relacji Ćwierśk – Zaborowo oznaczonej nr ewid. działki 130 w miejscowości Ćwierśk, gmina Raciąż

		0,01	0,04	
0+313,00	3,50			1095,50
		10,00	35,00	
0+323,00	3,50			1130,50
+ skrzyżowanie w km 0+000,00				+ 39,50

		SUMA	[m2] =	1 170,00

TABELA 5b Podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5 mm, h = 20,00 cm

PIKIETAŻ	SZEROKOŚĆ [mb]	ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA [m2]	BILANS [m2]
0+000,00	3,66			0,00
		10,00	36,60	
0+010,00	3,66			36,60
		0,01	0,04	
0+010,01	3,66			36,64
		39,99	146,36	
0+050,00	3,66			183,00
		50,00	183,00	
0+100,00	3,66			366,00
		50,00	183,00	
0+150,00	3,66			549,00
		50,00	183,00	
0+200,00	3,66			732,00
		50,00	183,00	
0+250,00	3,66			915,00
		50,00	183,00	
0+300,00	3,66			1098,00
		12,99	47,54	
0+312,99	3,66			1145,54
		0,01	0,04	
0+313,00	3,66			1145,58
		10,00	36,60	
0+323,00	3,66			1182,18

+ skrzyżowanie w km 0+000,00

+ 39,50

SUMA

[m2] =

1 221,68



ul. Mikołaja Kopernika 9A/50, 09-100 Płońsk
tel. 500 270 842, drotechpg@drotechpg.pl

TABELA 5c Warstwa mrozochronna - kruszywo naturalne niewysadzinowe (piasek) h = 22,00 cm				
PIKIETAŻ [mb]	SZEROKOŚĆ [m]	ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA [m2]	BILANS [m2]
0+000,00	3,66			0,00
		10,00	36,60	
0+010,00	3,66			36,60
		0,01	0,04	
0+010,01	3,66			36,64
		39,99	146,36	
0+050,00	3,66			183,00
		50,00	183,00	
0+100,00	3,66			366,00
		50,00	183,00	
0+150,00	3,66			549,00
		50,00	183,00	
0+200,00	3,66			732,00
		50,00	183,00	
0+250,00	3,66			915,00
		50,00	183,00	
0+300,00	3,66			1098,00
		12,99	47,54	
0+312,99	3,66			1145,54
		0,01	0,04	
0+313,00	3,66			1145,58
		10,00	36,60	
0+323,00	3,66			1182,18

+ skrzyżowanie w km 0+000,00

+ 39,50

SUMA [m2] = 1 221,68

TABELA 5d Pobocza z KŁSM 0/31,5 MM

PIKIETAŻ	SZEROKOŚĆ [mb]	ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA [m2]	BILANS [m2]
0+000,00	1,50			0,00
		10,00	15,00	
0+010,00	1,50			15,00
		0,01	0,01	
0+010,01	1,50			15,01
		39,99	59,98	
0+050,00	1,50			75,00
		50,00	75,00	
0+100,00	1,50			150,00
		50,00	75,00	
0+150,00	1,50			225,00
		50,00	75,00	
0+200,00	1,50			300,00
		50,00	75,00	
0+250,00	1,50			375,00
		50,00	75,00	
0+300,00	1,50			450,00
		12,99	19,48	
0+312,99	1,50			469,48
		0,01	0,01	
0+313,00	1,50			469,50
		10,00	15,00	
0+323,00	1,50			484,50

- zjazdy

- 51,73

SUMA

[m2] =

432,77



ul. Mikołaja Kopernika 9A/50, 09-100 Płońsk
tel. 500 270 842, drotechpg@drotechpg.pl

TABELA 5e Drenaż z piasku średniego

PIKIETAŻ	SZEROKOŚĆ [mb]	ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA	
			[m2]	BILANS [m2]
0+000,00	1,42			0,00
		10,00	14,20	
0+010,00	1,42			14,20
		0,01	0,01	
0+010,01	1,42			14,21
		39,99	56,79	
0+050,00	1,42			71,00
		50,00	71,00	
0+100,00	1,42			142,00
		50,00	71,00	
0+150,00	1,42			213,00
		50,00	71,00	
0+200,00	1,42			284,00
		50,00	71,00	
0+250,00	1,42			355,00
		50,00	71,00	
0+300,00	1,42			426,00
		12,99	18,45	
0+312,99	1,42			444,45
		0,01	0,01	
0+313,00	1,42			444,46
		10,00	14,20	
0+323,00	1,42			458,66

SUMA [m2] = 458,66

TABELA 5f Humus projektowany

PIKIETAŻ [mb]	SZEROKOŚĆ [m]	ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA [m2]	BILANS [m2]
0+000,00	0,21			0,00
		10,00	2,66	
0+010,00	0,32			2,66
		0,01	0,00	
0+010,01	0,32			2,67
		39,99	13,27	
0+050,00	0,34			15,94
		50,00	18,12	
0+100,00	0,38			34,05
		50,00	17,20	
0+150,00	0,30			51,25
		50,00	22,46	
0+200,00	0,59			73,72
		50,00	26,63	
0+250,00	0,47			100,35
		50,00	16,26	
0+300,00	0,18			116,61
		12,99	2,61	
0+312,99	0,22			119,22
		0,01	0,00	
0+313,00	0,22			119,23
		10,00	3,89	
0+323,00	0,56			123,11

SUMA [m2] = 123,11

Uwaga! Objętość humusu jest już uwzględniona w tabeli nr 4.

IV. UZGODNIENIA I OPINIE



Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. z siedzibą w Raciążu, ul. Pl. A. Mickiewicza 17, wpisana do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000042634; NIP 5670004132, REGON 13031451600000, kapitał zakładowy 9 427 700,00 zł

L dz. 505/07/2019



*5. P. Bukowski
12.07.2019*

Raciąż, 12.07.2019 r.

**Gmina Raciąż
ul. Kilińskiego 2
09-140 Raciąż**

Dotyczy: RRG.7011.16.2019

Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. z siedzibą w Raciążu uzgadnia planowaną inwestycję: „Przebudowa drogi gminnej Nr 311039W relacji Ćwiersk-Zaborowo zlokalizowanej na działce nr ewid. 130 w miejscowości Ćwiersk, Gmina Raciąż” z istniejącą siecią wodociągową w miejscowości Ćwiersk wskazując przy realizacji robót następujące warunki:

1. W drodze wykonać skrzynki uliczne umożliwiające swobodny dostęp do istniejących urządzeń wodociągowych, służących do czasowego wstrzymania dostaw wody do posesji położonych w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji - lokalizacja urządzeń w terenie według zasobów geodezyjnych Starostwa Powiatowego w Płońsku do weryfikacji na budowie. W przypadku różnic pomiędzy usytuowaniem wskazanym w zasobach geodezyjnych, a fizycznym umieszczeniem urządzeń wodociągowych w terenie, należy przy wykonywaniu inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej zaktualizować usytuowanie urządzeń wodociągowych.
2. Przebudować istniejący hydrant naziemny DN 80, ustalając nową lokalizację poza obszarem drogi. Hydrant posadowić na kolanie stopowym, zapewnić możliwość odcięcia poprzez montaż zasuwy odcinającej z obudową oraz skrzynką uliczną. Uzbrojenie oznaczyć tabliczkami informacyjnymi.
3. Zachować szczególną ostrożność przy robotach w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu. Roboty w rejonie kolizji z uzbrojeniem wodociągowym prowadzić ręcznie pod nadzorem służb eksploatujących przedmiotowe uzbrojenie.
4. Na 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót powiadomić PGKiM Sp. z o.o. w Raciążu.

Sporządził: Mariusz Płuciennik

Kopia: aa

PREZES Zarządu
Paulina Rybka

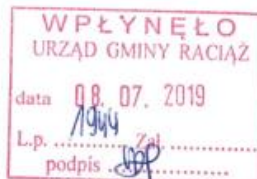
Przebudowa drogi gminnej Nr 311039W relacji Ćwierśk – Zaborowo oznaczonej nr ewid. działki 130 w miejscowości Ćwierśk, gmina Raciąż



Orange Polska
Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci Stacjonarnej
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi
ul. 1-go Maja 7, 09-400 Płock
tel. 24 266 48 94
www.hurt-tp.pl

Płock, 04 lipca 2019r.

p. Poczekalski
08-07-2019 13



Gmina Raciąż
ul. Kilińskiego 2
09-140 Raciąż

Numer pisma: 32477/TTISILU/P/2019/MŁ
Temat: warunki techniczne na zabezpieczenie istniejącej sieci telefonicznej

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo w sprawie przebudowy drogi gminnej nr 311039W relacji Ćwierśk-Zaborowo działka nr ewid. 130 w miejscowości Ćwierśk na terenie gminy Raciąż działając stosownie do postanowień art. 5 ust.1 pkt 9 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2016r., poz. 290 ze zm.) informuje, że w celu zabezpieczenia sieci telefonicznej należy:

1. Istniejącą sieć telefoniczną pod projektowaną nawierzchnią asfaltową (przejścia poprzeczne) należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi fi110mm.
 - zabezpieczenie wykonać w przypadku odkrycia kabli telefonicznych na etapie prowadzenia prac ziemnych
2. Prace ziemne w sąsiedztwie sieci telefonicznej prowadzić ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności.
3. W przypadku uszkodzenia istniejącej sieci telefonicznej na etapie wykonywania prac ziemnych:
 - kabli telefonicznych - należy wykonać wstawki kablowe, odcinki montażowe dla uszkodzonych kabli zostaną przedstawione przez pracownika Orange Polska S.A.
 - koszt naprawy uszkodzonych odcinków sieci telefonicznej ponosi wykonawca robót
4. W przypadku braku możliwości zabezpieczenia należy złożyć wniosek o wydanie warunków technicznych na przebudowę.
5. Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864).
6. Informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta lub na etapie realizacji zadania zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL oraz uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) sposób zabezpieczenia lub przebudowy.
7. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi oraz warunkami technicznymi pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych OPL.
8. Koszty zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowych urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych pokrywa Inwestor.

1

ROTECH

ul. Mikołaja Kopernika 9A/50, 09-100 Płońsk
tel. 500 270 842, drotechpg@drotechpg.pl

9. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, OPL na zasadach przewidzianych w przepisach prawa między innymi w przepisach art. 415, 435, 361 oraz 363 Kodeksu Cywilnego, obciąża sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
- Łączna wysokość roszczeń OPL w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich.
10. Roboty budowlano-montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w wykonywaniu prac o podobnym zakresie rzeczowym do tych robót z udokumentowanym doświadczeniem oraz posiadającą certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych.
11. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne, pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wystanie wniosku o nadzór właścicielski. Na podstawie złożonego wniosku o nadzór OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Zasady wykonywania nadzoru właścicielskiego, odbiorów końcowych, wzór wniosku o nadzór właścicielski oraz cennik tych usług wskazano na stronie www.orange.pl/wniosekondzior.
12. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania! Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wystanie wniosku. Wniosek należy kierować na adres:
- Orange Polska S.A., Obsługa Techniczna Klienta Centrum, Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury w Warszawie
ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa
- W przypadku rozpoczęcia prac zabezpieczających sieć optotelekomunikacyjną o terminie rozpoczęcia prac należy dodatkowo dokonać powiadomienia z wyprzedzeniem 34 dni robocze, poprzez wystanie wniosku na adres:
- Orange Polska S.A., Zarządzanie Zasobami Sieci i IT, Dział Zarządzania Dostępem do Infrastruktury dla Procesów Biznesowych, Aleja Marszałka Józefa Piłsudskiego 63a, 10-449 Olsztyn,
e-mail: ZZSS.Prace.Planowe@orange.com
- Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:
- informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót;
 - certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych- jeśli wykonawca posiada;
 - uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów;
 - harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac;
 - jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez OPL oraz kopią pozwolenia na budowę);
 - inne dokumenty określone na etapie projektowania.
- W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.
- Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela OPL zgodnie z przekazaniem zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela OPL. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele OPL i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego OPL zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel OPL wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.
13. Zakończone prace związane z zabezpieczeniem infrastruktury OPL należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w wydanych warunkach technicznych na co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem wraz z przekazaniem kompletnej dokumentacji powykonawczej (wersja papierowa + CD).
14. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym Projekcie Technicznym Inwestor udzieli dla OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania Protokołu odbioru prac pomiędzy inwestorem a OPL.
15. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

Przebudowa drogi gminnej Nr 311039W relacji Ćwierśk – Zaborowo oznaczonej nr ewid. działki 130 w miejscowości Ćwierśk, gmina Raciąż

UWAGA:

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszk) będące pod napięciem niebezpiecznym. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze OPL zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie:

- uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac;
- prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony OPL;
- oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

Nie przestrzeganie powyższego może narazić wykonawcę na sankcję finansowe o których mowa w punkcie Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany:

- w niniejszych Warunków Technicznych oraz na stronie www.orange.pl/wniosek nadzor.

➤ Sprawę prowadzi Marek Łakomy tel. 501 125 363

Z poważaniem

Łakomy Marek

Łakomy Marek

Starszy Specjalista

Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta

- | | | |
|------------------------------------|-------------|--------------------|
| 1. Plan orientacyjny | – rys. nr 1 | – skala 1:10000 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | – rys. nr 2 | – skala 1:1000 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne | – rys. nr 3 | – skala 1:50 |
| 4. Przekrój podłużny | – rys. nr 4 | – skala 1:100:1000 |
| 5. Przekroje poprzeczne | – rys. nr 5 | – skala 1:100 |

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Przebudowa drogi gminnej Nr 311039W relacji Ćwiersk – Zaborowo oznaczonej nr ewid. działki 130 w miejscowości Ćwiersk, gmina Raciąż